

Espécies da família Lamiaceae têm sido usadas no tratamento da Doença de Alzheimer. *Rosmarinus officinalis* L. é conhecida como “alecrim” e amplamente utilizada como condimento. Nosso objetivo é avaliar o efeito da administração aguda do extrato metanólico (EM) de *R. officinalis* sobre parâmetros de estado oxidativo celular em estruturas cerebrais. O material vegetal, obtido no Mercado Público Central de Porto Alegre (RS, Brasil), foi submetido à maceração com metanol, sendo o extrato conduzido à secura em evaporador rotatório. Foram utilizados 25 ratos Wistar adultos machos. Os animais receberam (v.o.) EM de *R. officinalis* (30 e 100 mg/kg), salina ou etanol. Após 60 minutos, os animais foram decapitados. As estruturas cerebrais (córtex frontal, hipotálamo e estriado) foram congeladas em N<sub>2</sub> líquido, homogeneizadas em tampão fosfato e centrifugadas. O sobrenadante foi usado nos ensaios. O *probe* 2'-7'-diclorofluoresceína diacetato foi usado para estimar o conteúdo de radicais livres. A determinação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico foi usada como índice de lipoperoxidação (LPO). Os tióis totais foram determinados pelo método de Ellman. As atividades das enzimas antioxidantes, superóxido dismutase (SOD) e glutathiona peroxidase (GPx), foram determinadas utilizando kits, respectivamente, RANSOD e RANSEL (Randox Labs., USA). A análise dos resultados revelou que a administração aguda do EM de *R. officinalis* (100 mg/kg) induziu um aumento na atividade da SOD no hipotálamo e na atividade da GPx no córtex frontal. A administração aguda de EM de *R. officinalis* aumentou a atividade de ambas enzimas em diferentes estruturas cerebrais, indicando que compostos desta espécie parecem interagir com a rede de defesas antioxidantes. A atividade antioxidante pode ser relevante para o tratamento da Doença de Alzheimer (Apoio PIBIC CNPq/UFRGS; BIC/FAPERGS, BIC/UFRGS).